

IFW



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Agent File No.: 16626-2us PTN/df

In re application of:

Michel COUTURE

For: APPARATUS AND METHOD FOR SEPARATING/MIXING  
PARTICLES/FLUIDS

Filed: February 12, 2004

Serial No.: 10/776,176

Examiner: Unknown

Group Art Unit: 3651

**SUBMITTAL OF PRIORITY DOCUMENTS**

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450  
U.S.A.

Sir:

Further to Applicant's filing of the above-mentioned patent application on February 12, 2004, enclosed are certified copies of the following patent applications on which the present application claims priority:

Canada	Application No. 2,421,246	Filed February 12, 2003
Canada	Application No. 2,419,451	Filed February 21, 2003
Canada	Application No. 2,435,086	Filed July 18, 2003

Respectfully submitted,

Michel COUTURE

By:

May 31, 2004  
(Date)

Pierre T. NGUYEN (Reg. No. 55,043)  
Attorney or Agent of Record  
OGILVY RENAULT  
1981 McGill College Avenue, Suite 1600  
Montreal, Quebec, Canada H3A 2Y3  
Tel.: (514) 847-4243

Encl.

15



Office de la propriété  
intellectuelle  
du Canada

Un organisme  
d'Industrie Canada

Canadian  
Intellectual Property  
Office

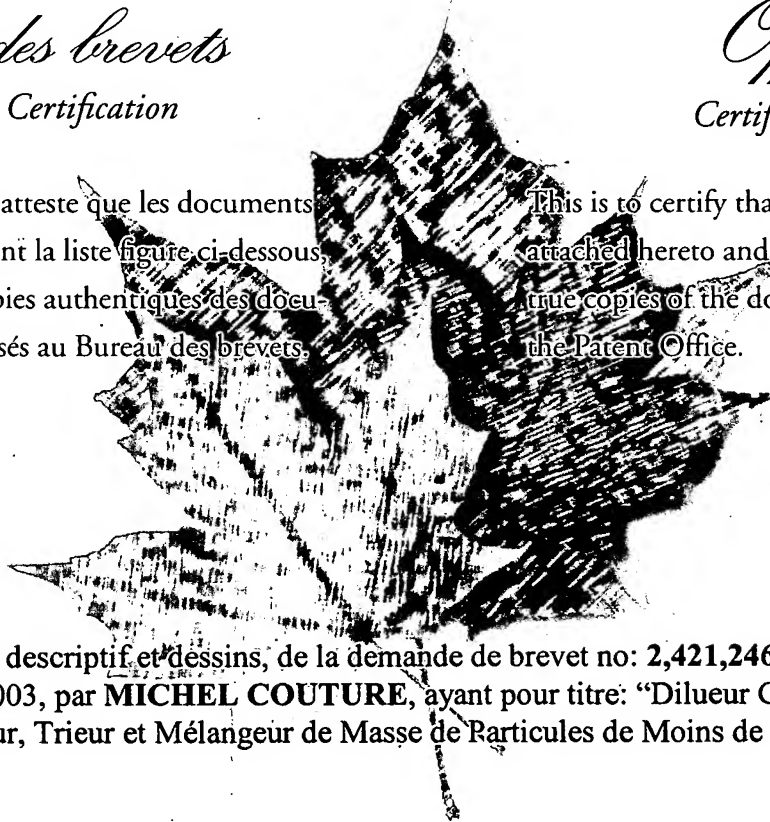
An Agency of  
Industry Canada

*Bureau canadien  
des brevets*  
Certification

*Canadian Patent  
Office*  
Certification

La présente atteste que les documents  
ci-joints, dont la liste figure ci-dessous,  
sont des copies authentiques des docu-  
ments déposés au Bureau des brevets.

This is to certify that the documents  
attached hereto and identified below are  
true copies of the documents on file in  
the Patent Office.



Mémoire descriptif et dessins, de la demande de brevet no: **2,421,246**, tel que déposé le 12  
février 2003, par **MICHEL COUTURE**, ayant pour titre: "Dilueur Gravitationel,  
Séparateur, Trieur et Mélangeur de Masse de Particules de Moins de 10 Millimètres".

Agent certificateur/Certifying Officer

30 avril 2004

Dare

Canada

(CIPO 68)  
04-09-02

OPIC  CIPO

Le 10 février 2003

## **DILUEUR GRAVITATIONEL, SÉPARATEUR, TRIEUR ET MÉLANGEUR DE MASSE DE PARTICULES DE MOINS DE 10 MILLIMÈTRES**

### **DESCRIPTION SOMMAIRE**

La présente invention concerne la distribution de la masse des particules sous forme d'un rideau. Cette masse des particules est par la suite brisée et diluée par le principe d'accélération en chute libre et par l'ajout d'un ou de plusieurs déflecteurs. Au point de dilution désiré de la masse il y a l'injection d'une forte pression d'air à faible volume pour séparer les particules de 0 à 10 millimètres, des particules plus grossières.

Cet équipement traite jusqu'à 2 000 tonnes par heure avec un faible volume d'air aspiré. L'air injecté sous forte pression est dirigé directement au travers du rideau formé par la masse des particules et déloge les particules de moins de 10 millimètres. La force de l'air détermine la granulométrie des particules à enlever et le pourcentage d'efficacité. L'air sous pression est de l'air dit primaire et aucun air secondaire n'est nécessaire pour la séparation.

Page 1 de 2

Le 10 février 2003

**SUITE : DILUEUR GRAVITATIONEL, SÉPARATEUR, TRIEUR ET  
MÉLANGEUR DE MASSE DE PARTICULES DE MOINS DE 10  
MILLIMÈTRES**

La masse initiale des particules est acheminée directement dans une benne de réception avec déflecteurs et transférée dans une boîte de chute permettant la dilution du rideau et la mise en place des éjecteurs d'air à pression. Les particules ainsi éjectées se retrouvent dans des réceptacles à décantation à même l'équipement qui récupèrent les particules de moins de 10 millimètres. Une ventilation (aspiration) minimale est ajoutée pour récupérer les matières fines demeurées en suspension.

Cet équipement compact permet de traiter de grands volumes de granulats et est muni de diverses sections tant que pour les granulats traités que pour les granulats séparés.

La conception de cet équipement élimine en grande partie la problématique de l'usure prématurée des pièces.

---

*Fin de la description sommaire.*

Page 2 de 2

\\Celine\data\R&D temporaire\Sommaire.doc

---

1084, boulevard Curé-Labelle, bureau 103, Blainville (Québec) J7C 2M7  
Téléphone : (450) 434-4840 ou (450) 430-8660 cell. (514) 231-3086 Télécopieur : (450) 435-1509  
Courriel : [enviro-techno@qc.aira.com](mailto:enviro-techno@qc.aira.com)

# BEST AVAILABLE COPY

